



Économiser de l'énergie et de l'eau potable grâce au traitement des eaux grises

24 juillet 2017 | Stephanie Engeli

Catégories: Eaux usées | Société | Eau et développement

Une année s'est déjà écoulée depuis l'inauguration du NEST, le bâtiment de recherche, de l'Empa et de l'Eawag. Sur la plateforme de recherche Water Hub, les scientifiques de l'Eawag cherchent depuis lors de nouveaux modèles et méthodes de recyclage des eaux usées. Les essais de traitement et de recyclage des eaux grises ont commencé en juin.

Chaque année, la population suisse produit d'énormes quantités d'eaux usées. Les matières provenant des WC sont chassées avec de l'eau potable et mélangées avec les eaux grises provenant des douches et lavabos. Il est nécessaire ensuite de séparer ce mélange à nouveau dans les stations d'épuration au moyen d'un procédé onéreux et gourmand en énergie. Désormais, depuis l'ouverture du NEST en été 2016, la plateforme Water Hub permet aux chercheuses et chercheurs de l'Eawag de développer et de tester des technologies pour la collecte séparée et le traitement de ces flux d'eaux usées. La recherche a également pour objectif de contribuer à réduire la consommation d'eau et de récupérer les substances utiles, telles que les nutriments, présentes dans les eaux usées.

Utiliser judicieusement les eaux grises traitées

Depuis quelques semaines, l'installation de traitement des eaux grises est désormais également en service dans le Water Hub, des premiers essais préliminaires sont en cours. Les eaux grises, d'un niveau de pollution faible à moyen, sont collectées et filtrées dans une première étape à travers une membrane qui retient les particules de polluants et les pathogènes. Les eaux grises traversent ensuite un récipient contenant du charbon actif qui adsorbe les substances nocives résiduelles. À la fin de l'été, un nouveau système de membrane sera installé et testé dans le Water Hub. L'objectif des chercheuses et chercheurs est non seulement de produire de l'eau propre pour chasser les WC, mais

aussi, dans le futur, d'utiliser des eaux grises traitées pour la douche.

L'engrais produit à partir de l'urine est très apprécié

La récupération de nutriments à partir de l'urine est déjà bien avancée : Le traitement de l'urine déjà testé dans le projet VUNA a été revu et mis en service dans le Water Hub. La spin-off de l'Eawag Vuna sàrl (www.vuna.ch) prévoit la construction d'autres installations de récupération. Aurin, l'engrais produit à partir de l'urine, est également disponible à la réception du NEST et dans des magasins de jardinage de la région. Le nouveau film révèle d'autres aperçus de la recherche dans le Water Hub.

Links

Film

Site Internet du projet

VUNA

<https://www.eawag.ch/fr/portail/dinfo/actualites/news-archives/detail-de-larchive/economiser-de-lenergie-et-de-leau-potable-grace-au-traitement-des-eaux-grises>